

Quick Search

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

Classification Search

Get assistance

Quick Help

- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
- » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
- » What is a cited document?
- » What are citing documents?
- » What information will I find if I click on the link "View all"?

☐ In my patents list | Print

Return to result list

Container for sterilised surgical implants - has perforated plate to support smaller containers

Bibliographic data

Description	Claims	Mosaics	Original document	INPADOC legal status
-------------	--------	---------	-------------------	----------------------

Publication number: DE4122045 (A1)

Publication date: 1993-01-07

Inventor(s): LEIBINGER KARL [DE]; LEIBINGER FRANZ [DE] +

Applicant(s): LEIBINGER OSWALD GMBH [DE] +

Classification:

- international: **A61B19/02; A61L2/26; A61B17/80; A61B17/86; A61B19/00; A61B19/00; A61L2/26;**

A61B17/68; (IPC1-7): A61B17/58; A61B19/00

- European: A61B19/02P; A61L2/26

Application number: DE19914122045 19910703

Priority number(s): DE19914122045 19910703

View INPADOC patent family

View list of citing documents

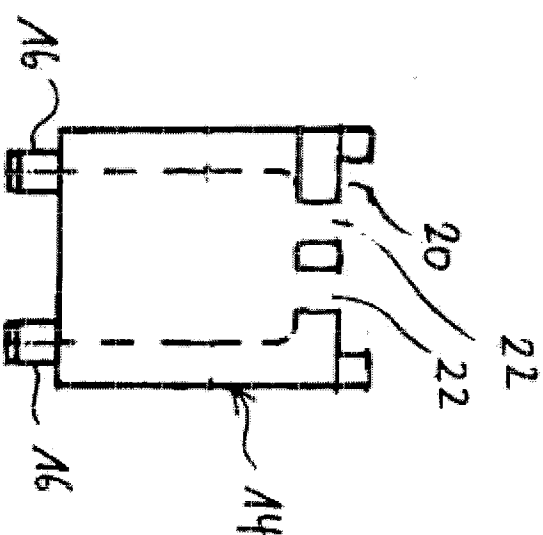
Report a data error here

Abstract of **DE 4122045 (A1)**

Translate this text

- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- » Why isn't the abstract available for XP documents?

Sterilised surgical implants, especially bone implants and screws, are stored in containers in which a number of perforated plates are installed, one above another with spaces between the plates. These perforated plates support smaller containers (14) which have feet (16) projecting downwards from their bases. These feet are of such a diameter and are so positioned that they fit in the holes of the perforated plates which are fitted in the large containers. The small containers have covers with holes (22) into which the implants can be fitted. USE/ ADVANTAGE - Storage containers for surgical implants hold the implants in a sterilised environment.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide



Offenlegungsschrift
DE 41 22 045 A 1

Int. Cl.⁵:
A61 B 19/00
A 61 B 17/58

DE 41 22 045 A 1



⑫ Aktenzeichen: P 41 22 045,5
⑭ Anmeldetag: 3. 7. 91
⑮ Offenlegungstag: 7. 1. 93

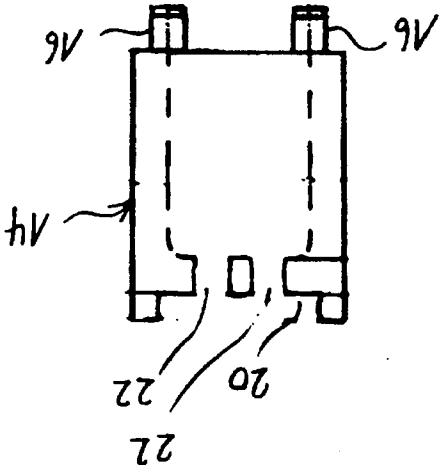
⑦ Erfinder:
Leibinger, Karl, 7200 Tuttlingen, DE; Leibinger,
Franz, 7202 Mühlheim, DE

⑦ Anmelder:
Oswald Leibinger GmbH, 7202 Mühlheim, DE

⑦ Vertreter:
Wuesthoff, F., Dr.-Ing.; Frhr. von Pechmann, E.,
Dipl.-Chem., Dr.-Ing.; Behrens, D., Dr.-Ing.; Goetz,
R., Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.; Helffeld von, A.,
Dipl.-Phys., Dr.-Ing.; Brandes, J., Dipl.-Chem.,
Dr.-Ing.; Pat.-Anwälte; Württemberg, G.,
Rechtsanw., 8000 München

⑧ Vorrichtung zum sterilen Bereitthalen von chirurgischen Implantaten

⑧ Ein System zum sterilen Bereitthalen von chirurgischen Implantaten, wie insbesondere Knochenplatten und Knochenschrauben, sieht vor, daß mehrere Lochplatten in einem Abstand übereinander positionierbar sind, wobei mehrere Behälter (14) auf den Lochplatten positionierbar sind. Die Behälter (14) sind mit Füßen (16) versehen, die in Löcher der Lochplatte passen. Die Behälter weisen Aufnahmen (20, 22) für die Implantate auf.



hinsichtlich ihrer Länge und Breite horizontal ausgerichtet genau in einen Sterilisationsbehälter paßt. Solche Sterilisationsbehälter sind genormt (DIN). Um die gängigsten Sterilisationsbehälter-Typen abzudecken, genügen drei unterschiedliche Größen von Lochplatten. Die erfindungsgemäßen Behälter zur Aufnahme der Implantate werden mittels Füßen in den Löchern der Lochplatte positioniert. Die Behälter sind bevorzugt quadratförmig und die Aufnahmen für die Implantate sind bevorzugt so ausgestaltet, daß Knochenschrauben hängend und Knochentplatten liegend aufbewahrt werden können.

Die Lochplatten und Implantatabehälter sind aus einem sterilisierbaren Material, vorzugsweise aus Kunststoff.

Im Krankenhaus können mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung in einfacher Weise individuelle Systeme aus Implantaten kurzfristig zusammengestellt und in sterilisierter Form übersichtlich bereitgehalten werden. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ermöglicht somit ein neues "Organisationssystem" zum Bereitstellen von sterilisierten chirurgischen Implantaten.

Beispielsweise ermöglicht die erfindungsgemäße Vorrichtung aus mehreren Lochplatten und mehreren Implantaten aufzunehmenden Behältern eine Bestückung einzelner Behälter mit voraussichtlich für einen bestimmten Eingriff benötigten Implantaten einerseits und auch die Bereitstellung eines Behälters verschiedenster Implantate, die (nur) eventuell bei einem Eingriff benötigt werden.

Somit bringt die erfindungsgemäße Vorrichtung folgende Vorteile:

- durch die individuelle Bestückbarkeit der einzelnen Behälter entfällt die Notwendigkeit, eine große Anzahl selten benötigter Implantate sowie anderer Zubehörfteile für jeden Eingriff in sterilisierter Form bereitzubehalten,
- im Operationssaal und im Organisationsablauf des Krankenhauses entsteht ein geringerer Raumbedarf,
- die Notwendigkeit einer überzogenen Bevorratung an Implantaten im Krankenhaus entfällt, so daß eine Kostensenkung ermöglicht ist,
- aufgrund der gezielten und individualisierten Abstimmung der ausgewählten Implantate ist, im Vergleich zum Stand der Technik, eine weniger häufige Sterilisierung der Implantate bis zu ihrem Einsatz erforderlich; eine zu häufige Sterilisierung von einzelnen Implantaten ist nachteilig (Sterilisationsrückstände auf dem Implantat oder gar chemischer Angriff am Implantat),
- die Bereitstellung sterilisierter Implantate ist mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung sehr übersichtlich, so daß auch für Hilfskräfte ein sinnfälliges und überschaubares Organisationsprinzip ermöglicht ist,
- eine individuelle Farbcodierung, ggf. unterstützt durch Daten in Form von Buchstaben und/oder Ziffern, ermöglicht eine einfache optische Erkennung und Unterscheidung unterschiedlicher Implantat-Zusammenstellungen,
- die Gesamtmenge der für eine Bereitstellung in sterilisierter Form zusammengestellten Implantate kann auf den tatsächlichen Gesamtbedarf abgestellt werden, so daß nur eine geringe Anzahl "überflüssiger" Implantate sterilisiert zu werden braucht,

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Sterilisieren von chirurgischen Implantaten, wie Knochenchepplatten oder Knochenschrauben, bieten sogenannte Implantatsysteme an, die in geschlossenen Einheiten von den Kliniken abgenommen werden. Solche Einheiten beinhalten in der Regel auch Implantate, die relativ selten zum Einsatz kommen.

Aufgrund der oben erläuterten Unwägbarkeiten hinsichtlich des aktuell auftretenden Bedarfs an Implantaten stellt sich für die Klinik das Problem, während einer Operation Implantate aus unterschiedlichen Systemen, insbesondere hinsichtlich der Dimensionierung von Platten oder Schrauben, in sterilisierter Form bereitzubehalten.

Es ist bereits bekannt, Implantate unterschiedlicher Dimensionierungen gemeinsam abgepackt anzubieten, wobei die gängigsten Implantate aus verschiedenen Implantatsystemen in einem sogenannten Mischsystem zusammengefaßt sind. Diese Lösung hat jedoch den Nachteil, daß die Auswahl der einzelnen Implantate fest vorgegeben ist und nur nach sehr allgemeinen Erfahrungswerten erfolgen kann.

In der Praxis ist es jedoch so, daß ein Chirurg nicht nur persönliche Vorlieben bezüglich bestimmter Implantate und deren Dimensionierung hat, sondern auch vor einer Operation häufig in der Lage ist, vorab die Art und Zahl der benötigten Implantate abzuschätzen. Bei den Umständen trägt der Stand der Technik wenig Rechnung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Bereitstellen von chirurgischen Implantaten, wie insbesondere Knochentplatten und Knochenchepplatten, zu schaffen, die eine individuelle Bestückungsmöglichkeit ermöglicht, wobei insbesondere gleichzeitig unterschiedliche individuelle Zusammenstellungen von Implantaten in sterilisierter Form in bequemer Weise ermöglicht sein soll.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch mehrere Lochplatten, die horizontal liegend übereinander mit vertikalem Abstand in einem Sterilisationsbehälter positionierbar sind, und mehrere Behälter, die mit in Löchern der Lochplatte passenden Füßen versehen sind und Aufnahmen für Implantate aufweisen.

Je nach individuellen Anforderungen und dem voraussichtlichen Bedarf können somit einzelne Behälter mit gewünschten Implantaten bestückt und mit Hilfe von Lochplatten in einem als solches bekannten Sterilisationsbehälter positioniert und sterilisiert bereitgehalten werden.

Die Lochplatte ist bevorzugt so ausgestaltet, daß sie

Beschreibung

In der Ausnehmung 20 oberhalb der Löcher 22 können dann Knochenplatten abgelegt werden. Es können Behälter 14 mit unterschiedlichen Abmessungen hinsichtlich der Löcher 22 bereitgestellt werden, so daß jeweils Knochenschrauben eines bestimmten Durchmessers in einzelnen Behältern sortiert bereitgehalten werden können. Die gezeigte Form der Lochplatten und Behälter ermöglicht eine effektive Sterilisierung in einem Sterilisationsbehälter.

Jeder Behälter 14 kann mittels eines Deckels 26 abgedeckt werden, wie er in den Fig. 5 bis 7 gezeigt ist. Fig. 5 zeigt eine Draufsicht (vertikal von oben) auf einen Deckel 26, während die Fig. 6 einen Vertikalschnitt in Richtung der kurzen Achse und Fig. 7 einen Vertikalschnitt in Richtung der langen Achse des Deckels 26 zeigen. Im Deckel 26 sind Löcher 28 ausgebildet. Die Deckel 26 erfüllen insbesondere die folgenden Zwecke: Zunächst dienen sie beim Transport der Implantate vom Hersteller zur Klinik als Transportsicherung. Weiterhin dienen die Löcher 28 in den Deckeln 26 als Durchlaß für Sterilisationsdampf. Sind Behälter 14 auf den Lochplatten 10 im Sterilisationsbehälter (nicht gezeigt) angeordnet, dann brauchen die Deckel 26 nicht notwendig auf den Behältern 14 positioniert zu werden. In der obersten Lage von Behältern 14 (bei mehrschichtigem Aufbau der Anordnung im Sterilisationsbehälter) empfiehlt es sich jedoch, den Inhalt der obersten Behälter mittels der Deckel 26 zu schützen.

Patentan Ansprüche

1. Vorrichtung zum sterilen Bereithalten von chirurgischen Implantaten, insbesondere Knochenplatten und Knochenschrauben, gekennzeichnet durch mehrere Lochplatten (10), die horizontal liegend übereinander mit vertikalem Abstand in einem Sterilisationsbehälter positionierbar sind, und mehrere Behälter (14), die mit in Löcher (12) der Lochplatte (10) passenden Füßen (16) versehen sind und Aufnahmen (20, 22) für Implantate aufweisen. 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter (14) mit Löchern (18) versehen sind, in welche die Füße (16) eines anderen Behälters (14) passen.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

— die erfindungsgemäße Vorrichtung kann sowohl als Verpackung bei der Anlieferung von Implantaten als auch als Mittel zum Bereithalten von individuell zusammengestellten Implantat-Zusammen-setzungen dienen.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel einer Lochplatte;

Fig. 2, 3 und 4 einen Behälter, der Implantate aufnimmt und auf einer Lochplatte gemäß Fig. 1 positionierbar ist, und

Fig. 5, 6 und 7 einen Deckel für einen Behälter gemäß den Fig. 2 bis 4.

Eine Lochplatte 10 gemäß Fig. 1 ist hinsichtlich ihrer Dimensionierung (Länge und Breite) auf einen Sterilisationsbehälter (nicht gezeigt) abgestellt. Die Sterilisationsbehälter entsprechen dem Stand der Technik und sind gemäß der DIN vorgegeben.

Eine Lochplatte 10 paßt horizontal ausgerichtet genau in einen Sterilisationsbehälter, daß heißt, es können mehrere Lochplatten 10 (schichtartig) in einem Sterilisationsbehälter horizontal ausgerichtet mit vertikalem Abstand übereinander angeordnet werden, wobei Abstände zwischen den einzelnen Lochplatten 10 angeordnet sind. Die Abstandsstücke (nicht gezeigt) zwischen den einzelnen Lochplatten 10 entsprechen dem Stand der Technik und können beispielsweise in Randlöcher 12 der Lochplatten 10 mittels Vorsprünge genau eingesetzt sein.

Bevorzugt sind die Lochplatten 10 ebenso wie die nachfolgend beschriebenen Bauteile aus einem sterilsiebbaren Kunststoff gefertigt. Auf einer in einem Sterilisationsbehälter (nicht gezeigt) positionierten Lochplatte 10 können wahlweise mehrere Behälter 14 gemäß den Fig. 2 bis 4 stabil positioniert werden. Die Zeichnung zeigt beispielhaft nur einen einzigen Behälter 14 zur Aufnahme von insbesondere sogenannten Knochenplatten (vgl. z. B. DE 40 28 021 C1) und Knochenschrauben, mit denen derartige Knochenplatten am Knochen befestigbar sind. Solche Knochenplatten und Knochenschrauben sind Stand der Technik und werden deshalb hier (ebenso wie der Sterilisationsbehälter) nicht näher gezeigt.

Ein Behälter 14 ist, wie sich insbesondere aus den Fig. 2 und 4 ergibt, im wesentlichen quaderförmig und weist an den Ecken seines Bodens vier Füße 16 auf, die genau in Löcher 12 einer Lochplatte 10 passen (Prinzip der LEGO-Bausteine). Es versteht sich, daß die Fig. 1 einseitig und Fig. 2 bis 4 andererseits unterschiedliche Maßstäbe haben. Damit die Behälter 14 auch übereinander stabil positionierbar sind, weisen die Behälter 14 auf ihrer Oberseite gemäß Fig. 3 Löcher 18 auf, in welche die Füße 16 passen. Die Fig. 3 zeigt somit eine Draufsicht (vertikal von oben) auf einen Behälter 14, während die Fig. 2 und 4 jeweils einen Vertikalschnitt durch einen Behälter 14 zeigen; Fig. 2 einen Schnitt entlang der kurzen Achse des Behälters und Fig. 4 einen Schnitt entlang der langen Achse. An der Oberseite weist der Behälter 14 eine Vertiefung 20 auf, deren Boden mit einer Vielzahl von Löchern 22 durchsetzt ist. In die Löcher 22 sind Knochenschrauben einhängbar. Somit ist der Durchmesser der Löcher 22 etwas größer als der Durchmesser der Schäfte der Knochenschrauben (nicht gezeigt), so daß die Köpfe der Knochenschrauben auf den Oberkanten der Löcher 22 zu liegen kommen.

